

УДК 576.895.42 (477)

КЛЕЩИ-КРАСНОТЕЛКИ СЕМЕЙСТВА TROMBICULIDAE СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮГО-ВОСТОКА УКРАИНЫ

Г. И. Гуща, В. Е. Скляр

В двух стационарах (заповеднике «Хомутовская степь» и окрестностях с. Зажиточное — окультуренная степь, Донецкая обл.) во все сезоны года с 469 мелких млекопитающих и 210 гнезд собрано 2940 личинок клещей-краснотелок, относящихся к 18 видам. Два вида — *Dolosia skljari* и *Hoffmannina theodori* — оказались новыми для науки. Основным прокормителем личинок клещей в исследованных биотопах служит лесная мышь.

В настоящем сообщении изложены результаты изучения клещей-краснотелок, полученные при обработке материала по паразитоценозам мелких млекопитающих, собранного авторами в 1967—1968 гг. на территории заповедника «Хомутовская степь». Заповедник — это целинная степь, площадью более 1000 га, состоит из равнинных участков, местами слегка всхолмленных. Растительность целины представлена южным вариантом разнотравно-типчаково-ковыльных степей. Значительная территория целинной степи покрыта многолетним слоем отмершей травянистой растительности, местами толщиной до 20 см, а также различным кустарником. По балкам и оврагам степи произрастают крушина слабительная, терн, шиповник и др. Для сравнения материал собирался также в окультуренной степи, окрестностях с. Зажиточное. Этот участок находится от заповедника на расстоянии 50 км и разделяется двумя речками. Окультуренная степь — это прежде всего сельскохозяйственные угодья: поля, огороды, сады, виноградники, а также обочины дорог, лесополосы, скирды соломы. Оба стационара находятся на юге Донецкой обл. (Донецкое Приазовье).

Сбор материала осуществлялся по общепринятой методике, во все сезоны года (Брегетова, 1952; Высоцкая, 1953; Новиков, 1953). Анализу подвергнут материал с 469 зверьков и 210 гнезд. На 10 видах мелких млекопитающих — бурозубке малой (*Sorex minutus* L.), суслике малом (*Citellus pygmaeus* Pall.), степной мышовке (*Sicista subtilis* Pall.), лесной мыши (*Apodemus sylvaticus* L.), домовой мыши (*Mus musculus* L.), серой крысе (*Rattus norvegicus* Berk.), сером хомячке (*Cricetus migratorius* Pall.), обыкновенной полевке (*Microtus arvalis* Pall.), степном хорьке (*Mustela eversmanni* Less.), обыкновенной лисице (*Vulpes vulpes* L.) — и в гнездах лесной и домовой мышей, обыкновенной полевки и серого хомячка обнаружено 2940 личинок клещей-краснотелок (2846 экз. на зверьках и 94 экз. в гнездах). На мелких млекопитающих отмечено 18 видов клещей сем. Trombiculidae. Два вида — *Dolosia skljari* Hushcha, 1983 и *Hoffmannina theodori* Hushcha, 1986 — оказались новыми для науки. В табл. 1 представлены видовой состав и численность клещей-краснотелок на четырех доминирующих видах грызунов и в их гнездах: лесной и домовой мыши, обыкновенной полевки и серого хомячка. Эти грызуны добыты во всех исследованиях стациях во все сезоны года на целине и в окультуренной степи.

Таблица 1

Видовой состав и численность личинок клещей-краснотелок на доминирующих видах грызунов

Вид клеща	Вид хозяина				Всего
	лесная мышь	домовая мышь	обыкновенная полевка	серый хомячок	
<i>Neotrombicula earis</i> Kepka, 1964	1036	37	13	6	1092
<i>N. autumnalis</i> (Schaw, 1790)	344 (35)	13 (2)		(1)	357 (38)
<i>N. vulgaris</i> (Schluger, 1955)	145 (11)	201 (19)	7	3	356 (30)
<i>N. japonica</i> (Tanaka e. a., 1930)	341	56	176	25	598
<i>N. elegans</i> Schluger, 1967	1				1
<i>N. digenuala</i> Schluger, 1967	2				2
<i>N. minuta</i> Schluger, 1966	37	6			43
<i>N. austriaca</i> Kepka, 1964	10	2			12
<i>N. crinita</i> Schluger, 1966				(5)	(5)
<i>N. talmiensis</i> (Schluger, 1955)	8	1			9
<i>N. dubinini</i> Schluger, 1955	(2)	(2)	(5)		(9)
<i>Hoffmannina galla</i> Kolebinova, 1956	1 (2)			26 (1)	27 (3)
<i>H. theodori</i> Huschcha, 1986			(1)		(1)
<i>Cheladonta costulata</i> (Willmann)	3		4	2	9
<i>Euschoengastia (Brunehaldia) taurica</i> Schluger, 1967	(1)			(3)	(4)
<i>Schoutedenichia krampitzi</i> (Willmann, 1955)	7	1		1	9
<i>Doloisia skljari</i> Huschcha, 1983	2				2
<i>Sasacarus (Multisetosa) major</i> (Schluger), 1955	(1)			(3)	(4)
Число видов	16	9	6	10	18
Число личинок	1937 (52)	317 (23)	200 (6)	63 (13)	2517 (94)

Примечание. В скобках — число личинок, найденных в гнездах.

Подавляющее большинство личинок клещей собрано с грызунов, обитающих на целине (2328 экз.), а в окультуренной степи — всего 189 экз. Более богата и разнообразна по сравнению с окультуренной степью и фауна краснотелок целины. На целине обнаружено 17 видов клещей. Только на целине зарегистрировано 11 видов — *Neotrombicula autumnalis*, *N. minuta*, *N. crinita*, *N. austriaca*, *N. talmiensis*, *N. digenuala*, *N. elegans*, *Hoffmannina galla*, *H. theodori*, *Doloisia skljari*, *Euschoengastia (B.) taurica*, преимущественно на целине — *N. earis* и *N. vulgaris*. Несколько видов в одинаковой степени заселяли и целинные, и окультуренные стации: *N. dubinini*, *N. japonica*, *Schoutedenichia krampitzi*, *Cheladonta costulata*; только в окультуренной степи — *Sasacarus major*.

Интересно отметить, что 4 вида встречены только в гнездах грызунов — *N. dubinini*, *Sasacarus (Multisetosa) major*, *N. crinita*, *Euschoengastia (B.) taurica*.

В количественном отношении краснотелок обследованной территории можно разделить на массовых, обычных и малочисленных. К массовым видам относятся *Neotrombicula earis*, *N. japonica*, *N. autumnalis*, *N. vulgaris*, составившие в сборах 95.6 %, к обычным видам — *N. minuta*, *N. austriaca*, *Hoffmannina galla*, на их долю приходится 3.2 %. Остальные виды оказались малочисленными — 1.2 %. Интересно, что примерно такое же процентное соотношение массовых, обычных и малочисленных видов характерно и для других районов (Шлугер и Высоцкая, 1970; Гопаченко и др., 1976, и др.).

Личинками клещей заражено 158 зверьков (33.6 %). Интенсивность заражения — 13 клещей. Из 4 массовых видов грызунов — лесной и домовой мышей, обыкновенной полевки и серого хомячка, на которых паразитировали личинки клещей-краснотелок, — наиболее заражены лесные и домовые мыши. Интенсивность заражения этих видов грызунов за год одинакова и составила 19 экз.

С лесных мышей собрано наибольшее количество клещей — 1937 экз., что составляет 77 % от общего числа собранных с четырех массовых видов

грызунов. На лесной мыши отмечен и максимум личинок (377 экз. на 1 зверьке, в августе).

Общее число клещей, их встречаемость, индекс обилия и интенсивность заражения массовых видов грызунов в различные сезоны года представлены в табл. 2.

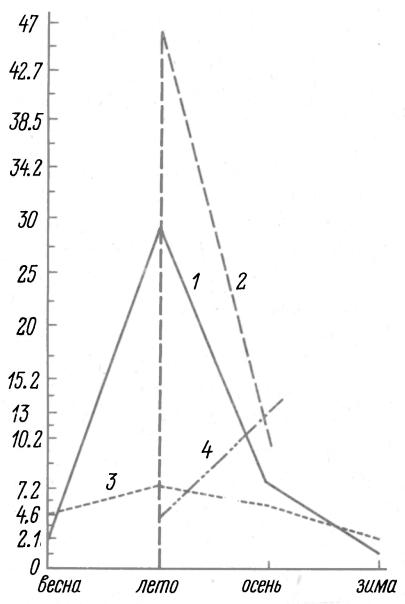
Наиболее многочисленным видом клещей на грызунах в наших сборах является *Neotrombicula earis* — 1092 экз. или 43 % от всех клещей-краснотелок, паразитировавших на массовых видах грызунов. Большинство клещей (1082 экз.) с этих грызунов собрано в целинных биотопах. Значительное число клещей (705 экз.) снято с исследованных грызунов, обитающих в целинной равнинной степи, покрытой различным кустарником, а также в балках и оврагах, поросших терном и крушиной слабительной. Намного меньше клещей паразитировало на мелких млекопитающих, добывших на склонах холмов с кустарником (36 экз.), на целине, покрытой густыми травами (28 экз.), в балках и оврагах без кустарников (14 экз.). В остальных стациях клещей с грызунов добыто незначительное количество. В оккультуренной степи клещи этого вида паразитировали на обычновенных полевках, обитающих в лесополосах и скирдах соломы. Клещи *N. earis* паразитировали в основном на лесных мышах (1036 экз.), на остальных грызунах — значительно меньше: на домовых мышах — 37 экз., серых крысах — 14 экз., обычновенных полевках — 13 экз., степных мышовках — 13 экз., серых хомячках — 6 экз., бурозубках малых — 5 экз. и сусликах малых — 5 экз. Наиболее высокая интенсивность заражения массовых видов грызунов клещами этого вида отмечена летом (30 экз.).

Сезонная динамика численности доминирующих видов личинок клещей-краснотелок представлена на рисунке.

Вторым по численности видом был *N. japonica*. С 4 массовых видов грызунов собрано 598 клещей или 24 %. Большая часть личинок (430 экз.) снята со зверьков на целине. На целине больше всего личинок клещей добыто с грызунов,

Таблица 2
Зараженность грызунов личинками клещей-краснотелок

Сезоны	Лесная мышь						Домовая мышь						Обыкновенная полевка						Серый хомячок					
	Количество осмотренных хозяев	Из них с клещами	Число клещей	Встречаемость (в %)	Индекс обилия	Интенсивность заражения	Количество осмотренных хозяев	Из них с клещами	Число клещей	Встречаемость (в %)	Индекс обилия	Интенсивность заражения	Количество осмотренных хозяев	Из них с клещами	Число клещей	Встречаемость (в %)	Индекс обилия	Интенсивность заражения						
Весна	26	3	6	12	0.2	2	13	—	—	—	—	—	17	1	1	1	0.1	1						
Лето	57	25	976	44	17	39	20	3	7	15	0.3	23	20	7	33	7	20	22						
Осень	119	72	955	61	8	13	42	14	310	33	—	—	23	—	—	—	—	—						
Зима	31	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
За год	233	100	1937	43	8	19	98	17	317	17	3	19	98	1	1	1	11	1						
Весна	17	1	1	6	005	1	9	1	1	11	0.1	1	20	2	21	29	3	11						
Лето	24	6	6	25	0.3	1	7	2	21	33	7	20	3	1	21	33	7	20						
Осень	20	14	180	70	9	13	3	1	20	33	—	—	13	1	21	33	8	23						
Зима	13	2	13	15	1	7	3	1	21	33	—	—	—	—	—	—	—	—						
За год	74	23	200	31	3	9	22	5	63	23	3	13	22	1	1	1	11	1						



Сезонная динамика численности массовых видов личинок клещей-краснотелок.

1 — *N. earis*; 2 — *N. japonica*; 3 — *N. autumnalis*; 4 — *N. vulgaris*. По оси ординат — интенсивность заражения, в экз.

оловленных на целинных равнинных участках, поросших крушиной слабительной, терном (170 экз.), а также на целинных участках с густой разнотравно-типчаково-ковыльной растительностью и многолетним слоем травянистой подстилки (104 экз.). В окультуренной степи клещи *N. japonica* паразитировали в основном на обыкновенных полевках (156 экз.), обитавших в лесополосах, а с лесных, домовых мышей и сусликов малых сняты единичные экземпляры.

Во всех исследованных биотопах больше всего клещей получено с лесных мышей (341 экз.) и обыкновенных полевок (176 экз.). На домовых мышах паразитировало 56 экз., серых хомячках — 25, сусликах малых — 5 и серых крысах — 2 экз.

Самая высокая интенсивность заражения массовых видов грызунов клещами этого вида зарегистрирована летом — 7.2 экз.

N. autumnalis. С массовых видов грызунов собрано 357 личинок. Все клещи сняты с хозяев, отловленных на целине. В основном паразитировали на зверьках, обитающих на целинных равнинных участках, поросших кустарником (238 экз.), и на целинных равнинных участках без кустарника (93 экз.). Клещами оказались заражены только лесные (344 экз.) и домовые мыши (13 экз.).

Наиболее высокая интенсивность заражения массовых видов грызунов выявлена летом (47 экз.).

N. autumnalis обнаружен не только на грызунах, но и в гнездах — всего 38 личинок: 35 клещей в гнездах лесной, 2 — в гнездах домовой мыши и 1 — в гнезде серого хомячка.

N. vulgaris в наших сборах является одним из доминирующих видов клещей. С массовых видов грызунов собрано 356 личинок. Подавляющее большинство клещей добыто с грызунов, отловленных на целине, — 349 экз., а в окультуренной степи — всего 7 экз. На целине клещи сняты со зверьков, отловленных в балках, поросших высокими, густыми травами, — 208 экз., на целинных равнинных участках с высокими травами — 51 экз., на целинных равнинных участках, поросших кустарником, — 45 экз. В остальных стациях грызунов с клещами этого вида добыто немного. В этих стациях клещами *N. vulgaris* заражены в основном домовые (201 экз.) и лесные (145 экз.) мыши. С серых хомячков снято всего 3 личинки, с серых крыс тоже 3.

В окультуренной степи клещи получены с обыкновенных полевок, осенью в лесополосе.

Самая высокая интенсивность заражения массовых видов грызунов во всех исследованных стациях осенью (13 экз.).

Помимо зверьков клещи этого вида выявлены также и в их гнездах — 30 экз. В гнездах домовой — 19 экз. и в гнездах лесной мыши — 11 экз.

Cheladonta costulata тяготеет к окультуренной степи. В этих стациях с грызунов снято 156 из 177 личинок. Больше всего клещи паразитировали осенью (154 экз.) на сусликах малых, обитавших на склонах холма близ дороги. На обыкновенных полевках обнаружены 2 личинки осенью.

На целине клещи собраны осенью с лесных мышей (3 экз.), отловленных на склонах холма, поросшего терном, с обыкновенных полевок (2 экз.), с серых хомячков (2 экз.) на целинных равнинных участках без кустарников, со степных мышовок (13 экз.) на целинных равнинных участках, поросших шиповником.

N. talmineensis. Личинки клещей (117 экз.) сняты с грызунов летом в целинных биотопах. Вид приурочен главным образом к серой крысе (108 экз.). С лесных (8 экз.) и домовых (1 экз.) мышей сняты единичные экземпляры. Грызуны с клещами отловлены на целинных равнинных участках, поросших кустарником, возле речки.

N. minutia. Вид обнаружен только на целине. С доминирующих видов мелких млекопитающих собрано 43 личинки. На целине клещи сняты со зверьков, обитающих на равнинных участках с кустарником (32 экз.) и на равнинных участках, поросших высокими травами, без кустарников (11 экз.). Клещами этого вида заражены только лесные (37 экз.) и домовые (6 экз.) мыши.

Hoffmanniagalla. Личинки собраны только на целине. Клещами заражены в основном серые хомячки (26 экз. из 27 обнаруженных на грызунах). На склонах холма, поросшего терном, с этих грызунов получено 20 клещей зимой и на равнинных участках, покрытых высокими густыми травами, 6 экз. летом. С лесной мыши снята всего 1 личинка летом.

Небольшое количество (3 экз.) личинок в гнездах грызунов — 2 личинки в гнезде лесной мыши и 1 — в гнезде серого хомячка.

N. austriaca паразитировал на лесных (10 экз.) и домовых мышах (2 экз.), отловленных нами осенью на целинных равнинных участках, поросших кустарником (6 экз.), и целинных равнинных участках, поросших высокими, густыми злаковыми травами, с отмершей многолетней травяной подстилкой (6 экз.).

Schoutedenichia kramptzii. В исследованных биотопах на всех грызунах добыто 12 личинок клещей: на лесных мышах — 7 клещей летом, на хорьке обыкновенном — 1 клещ тоже летом на целинных равнинных участках, поросших кустарником; в окультуренной степи — 1 личинка с домовой мыши осенью (фруктовый сад); 1 личинка с серого хомячка летом (лесополоса); 2 личинки с суслика малого летом (на склоне холма).

N. dubini. Клещи этого вида (9 экз.) обнаружены только в гнездах грызунов. В окультуренных биотопах добыто 6 личинок: 4 экз. в гнездах обыкновенной полевки осенью (в абрикосовой лесополосе); 2 личинки в гнезде домовой мыши в тот же сезон и в том же биотопе.

На целине получено всего 3 личинки: 2 в гнездах лесной мыши осенью в лощине с редким кустарником крушины слабительной и в равнинных участках с кустами терна; 1 личинка добыта в гнезде обыкновенной полевки зимой на равнинных участках.

N. crinita. Выявлено только (5 экз.) в гнезде серого хомячка осенью в целинной степи, покрытой густой травянистой растительностью и редким кустарником терна.

Euschoengastia (Bruneahaldia) taurica зарегистрирован (4 экз.) только в гнездах грызунов: 3 личинки в гнезде серого хомячка зимой, на каменистом склоне холма, поросшего терном, и 1 личинка в гнезде лесной мыши зимой там же; все личинки обнаружены на целине.

Sasacarus (Multisetosa) major. Этот вид обнаружен только в гнездах грызунов — всего 4 личинки: 3 — в гнезде серого хомячка зимой в окультуренной степи и 1 — в гнезде лесной мыши зимой в тех же биотопах.

N. digenualis. Обнаружено 2 личинки на лесных мышах осенью на склонах холма, поросшего терном. Вид обнаружен на целине.

Dolosia skljari. Две личинки этого нового для науки вида сняты с лесных мышей летом на целине (Гуща, 1983).

N. elegans. Снята 1 личинка осенью с лесной мыши на целине.

Hoffmannina theodori. 1 личинка нового для науки вида обнаружена на обыкновенной полевке летом на целине.

Leptotrombidium sp. 2 клеща этого рода добыто с обыкновенной лисицы летом на целине.

Л и т е р а т у р а

- Бретегова Н. Г. Сбор и изучение гамазовых клещей. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 29 с.
Высоцкая С. О. Методы сбора обитателей гнезд грызунов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 46 с.
Гопаченко И. М., Волков В. И., Черных П. П. Фауна и экология клещей-краснотелок грызунов Приамурья // Зоол. журн. 1976. Т. 55, вып. 8. С. 1157—1162.
Гуща Г. И. Новый вид рода *Doloisia* (Acariformes, Trombiculidae) с Украины // Вест. зool. 1983, № 2. С. 20—26.
Новиков Г. А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. М.: Совет. наука, 1953. 502 с.
Шлугер Е. Г., Высоцкая С. О. О фауне краснотелок (Acariformes, Trombiculidae) Закарпатской обл. // Паразитология. 1970. Т. 4, вып. 2. С. 153—165.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР, Киев;
Полтавский педагогический институт

Поступила 13.06.1986

TROMBICULID MITES FROM THE STEPPE ZONE OF SOUTH-EAST UKRAINE

G. J. Hushcha, V. E. Skljari

S U M M A R Y

Virgin and cultivated biotopes of Donets Priazovje were investigated for parasite coenoses of small mammals. 469 animals and 210 nests were collected, *Apodemus sylvaticus*, *Mus musculus*, *Microtus arvalis* and *Cricetulus migratorius* being the most abundant species. In all 2940 larvae of trombiculids (18 species) were found on animals and in their nests (2846 specimens on animals and 94 specimens in nests). Two species, *Hoffmannina theodori* and *Doloisia skljari*, are new for science, the latter being the first find of the genus *Doloisia* member in the fauna of the USSR. The majority of parasites are collected from rodents inhabiting virgin biotopes (2328 specimens) while in cultivated biotopes 189 specimens were collected. More rich is the species composition of trombiculids in virgin biotopes (13 species) as compared to that in cultivated ones (5 species), *Neotrombicula earis*, *N. japonica*, *N. autumnalis* and *N. vulgaris* being mass species. 8 species of larvae are recorded from the nests of rodents. Seasonal dynamics of the abundance of mass species, their occurrence, index of abundance and infection intensity are shown.